

CINQUIÈME CONGRÈS DE L'ASSOCIATION POUR
LA RECHERCHE EN NEUROÉDUCATION

COLLOQUE PÉDAGOGIQUE

En collaboration avec le Groupe ÉDUÇO

PROGRAMMATION

24 MAI 2016



ARN

ASSOCIATION POUR LA RECHERCHE EN
NEUROÉDUCATION / ASSOCIATION FOR
RESEARCH IN NEUROEDUCATION

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

Amphithéâtre du Coeur des sciences (SH-2800)

Pavillon Sherbrooke

200, rue Sherbrooke Ouest

Montréal, QC H2X 3P2

neuroeducation2016.org

SOUTENU PAR

ARN

ASSOCIATION POUR LA RECHERCHE EN
NEUROÉDUCATION / ASSOCIATION FOR
RESEARCH IN NEUROEDUCATION



UQÀM | **Université du Québec
à Montréal**

VISITEZ NOS EXPOSANTS SITUÉS DANS LA SALLE POLYVALENTE SH-4800



BIENVENUE AU CINQUIÈME CONGRÈS DE L'ARN

UN PREMIER COLLOQUE PÉDAGOGIQUE

Nous vous accueillons toutes et tous chaleureusement à ce Cinquième congrès de l'Association pour la recherche en neuroéducation. L'ARN est heureuse d'organiser cette rencontre avec nos proches partenaires que sont le Groupe ÉDUCCO, l'Université du Québec à Montréal et l'EREST. D'emblée, nous tenons à les remercier pour leur soutien et leur dévouement dans cette collaboration. Nous souhaitons la bienvenue aux enseignants, professionnels et spécialistes qui assisteront à notre premier colloque pédagogique que nous espérons à la hauteur de leurs attentes. Également, bienvenue aux conférenciers qui font foi d'un généreux engagement en se déplaçant et en participant à l'événement pour partager le fruit de leurs travaux, contribuant ainsi à la diffusion de la recherche en neuroéducation et à la formation des professionnels de l'éducation.

Merci d'être des nôtres,

LE COMITÉ ORGANISATEUR

STEVE MASSON, professeur à l'UQAM et président de l'ARN

PIERRE-PAUL GAGNÉ, psychologue, Groupe ÉDUCCO

NORMAND LEBLANC, psychologue, Groupe ÉDUCCO

ANDRÉ ROUSSEAU, neuropsychologue, Groupe ÉDUCCO

24 MAI 2016

COLLOQUE PÉDAGOGIQUE

AGENDA

ANIMATION
PIERRE CHASTENAY (UQAM)

7:30 **ACCUEIL**

8:30 - 8:50 **MOT DE BIENVENUE ET INTRODUCTION DES CONFÉRENCIERS**

PIERRE CHASTENAY

OLIVIER HOUDÉ

Professeur de psychologie et Directeur du LaPsyDé (Université Sorbonne Paris Cité)

ELENA PASQUINELLI

Membre de la Fondation La main à la pâte et Membre associée de l'Institut Jean-Nicod

**LORIE-MARLÈNE
BRAULT FOISY**

Étudiante au doctorat en éducation et Membre étudiant du Laboratoire de recherche en neuroéducation (UQAM)

STEVE MASSON

Professeur en neuroéducation et Directeur du Laboratoire de recherche en neuroéducation (UQAM)

CONFÉRENCE 1

8:50 - 10:20

COMMENT AIDER LES ÉLÈVES À INHIBER LEURS ERREURS SCOLAIRES PERSISTANTES ?

OLIVIER HOUDÉ

10:20 - 10:45 **PAUSE** (SALLE POLYVALENTE [SH-4800](#))

CONFÉRENCE 2

10:45 - 12:00

COMMENT ÉVITER LES NEUROMYTHES EN ÉDUCATION ?

ELENA PASQUINELLI

12:00 - 13:30 **REPAS DU MIDI** (SALLES [SH-4800](#) ET [SH-3320](#))

AMPHITHÉÂTRE DU COEUR DES SCIENCES DE L'UQAM

CONFÉRENCES: SALLE SH-2800

PAUSES ET COCKTAIL: SALLE SH-4800

200 RUE SHERBROOKE OUEST
MONTRÉAL (QUÉBEC) H2X 3P2

ANIMATION

PIERRE CHASTENAY (UQAM)

13:30 **COURTE PRÉSENTATION PAR PIERRE CHASTENAY**

13:35 - 14:50 **CONFÉRENCE 3**

CERVEAU, APPRENTISSAGE ET ENSEIGNEMENT DE LA LECTURE : COMMENT AIDER LES ÉLÈVES À SURMONTER LEURS DIFFICULTÉS ?

LORIE-MARLÈNE BRAULT FOISY

14:50 - 15:15 **PAUSE** (SALLE POLYVALENTE SH-4800)

15:15 - 16:30 **CONFÉRENCE 4**

CERVEAU, APPRENTISSAGE ET ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES ET DES SCIENCES : COMMENT AIDER LES ÉLÈVES À SURMONTER LEURS DIFFICULTÉS ?

STEVE MASSON

16:30 - 17:00 **TABLE RONDE ET CLÔTURE**

17:00 - 18:30 **COCKTAIL** (SALLE POLYVALENTE SH-4800)

COLLOQUE PÉDAGOGIQUE

RÉSUMÉS DES CONFÉRENCES

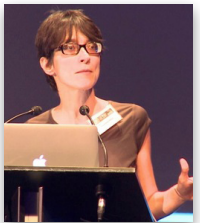


OLIVIER HOUDÉ, PROFESSEUR-CHERCHEUR
UNIVERSITÉ SORBONNE PARIS CITÉ (FRANCE)

24 MAI - 8:50

Comment aider les élèves à inhiber leurs erreurs scolaires persistantes?

Au croisement de la psychologie de l'enfant, de la pédagogie et de l'imagerie cérébrale, en collaboration avec un large réseau d'écoles (depuis la maternelle), notre laboratoire explore les mécanismes du développement et de l'apprentissage. À l'école, depuis toujours, on apprend surtout par la répétition, la pratique et l'automatisation. C'est très bien, mais le cerveau des élèves doit aussi apprendre par le schéma inverse : inhiber ses automatismes. Il faut dès lors développer une pédagogie du cortex préfrontal qui corresponde à l'exercice de cette capacité d'inhibition positive du cerveau. Nous en donnerons des exemples pour les mathématiques (conservation du nombre, arithmétique), le français (lecture, orthographe) et le raisonnement logique en général (syllogismes, règles conditionnelles ou si-alors). Dans le domaine social, cette inhibition positive est requise pour apprendre à inhiber son propre point de vue afin d'activer celui d'autrui (coordination des perspectives, théorie de l'esprit, tolérance). Autant d'exemples qui seront illustrés, des sciences cognitives à la classe.



ELENA PASQUINELLI, MEMBRE ASSOCIÉE À L'INSTITUT JEAN-NICOD
FONDATION LA MAIN À LA PÂTE (FRANCE)

24 MAI - 10:45

Comment éviter les neuromythes en éducation?

Beaucoup d'histoires circulent sur nos capacités cérébrales : nous n'utiliserions que 10 % de notre cerveau; du point de vue cérébral, tout se jouerait avant 3 ans; notre cerveau serait tellement plastique qu'on pourrait apprendre sans souci la langue swahilie à 80 ans; écouter Mozart permettrait d'augmenter le QI, etc. Même si la plupart de ces histoires sont fausses, nous sommes particulièrement enclins à y croire. Ces conceptions erronées sur le cerveau, que l'on appelle neuromythes, sont parfois sans conséquences néfastes pour l'éducation, mais pas toujours... Au cours de cette conférence, nous verrons pourquoi nous aimons autant les histoires portant sur nos capacités cérébrales et pourquoi nous avons parfois du mal à distinguer la part de vérité et la part de fausseté dans ces histoires. Nous verrons aussi comment être plus vigilant et critique face aux pièges qui peuvent entourer l'utilisation des connaissances neuroscientifiques en éducation (charlatans, légendes urbaines, techniques suspectes, etc.). À une époque où les neurosciences sont source de nombreuses convoitises, combattre les neuromythes est nécessaire, en particulier dans un domaine sensible de notre société comme l'éducation.

COLLOQUE PÉDAGOGIQUE

RÉSUMÉS DES CONFÉRENCES



LORIE-MARLÈNE BRAULT FOISY, DOCTORANTE EN ÉDUCATION
UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL (CANADA)

24 MAI - 13:35

Cerveau, apprentissage et enseignement de la lecture : comment aider les élèves à surmonter leurs difficultés?

Depuis quelques années, il est possible de « voir » ce qui se passe dans le cerveau des élèves lorsqu'ils apprennent à lire. Plusieurs études utilisant la neuroimagerie ont en effet permis de mieux comprendre les modifications qui s'opèrent dans le cerveau durant cet apprentissage. Il semble notamment qu'une région précise du cerveau, la région occipito-temporale gauche, se spécialiserait lorsque l'on apprend à lire afin de reconnaître les symboles écrits du langage. La capacité à mobiliser activement cette région de notre cerveau serait aussi liée à l'expertise en lecture : plus la lecture s'améliore, plus cette région est mobilisée. D'autres recherches montrent également que certaines interventions pédagogiques seraient possiblement plus compatibles que d'autres avec la structure et le fonctionnement du cerveau. En présentant les résultats de plusieurs recherches récentes, cette conférence propose donc de se pencher sur différents aspects de la thématique « cerveau, apprentissage et enseignement de la lecture ». Il s'agira dans un premier temps d'aborder les mécanismes cérébraux associés à la lecture. Il sera également question des effets de différentes interventions pédagogiques sur le cerveau. Finalement, les particularités cérébrales associées aux difficultés en lecture et les interventions possibles pour aider les élèves en difficulté seront discutées.



STEVE MASSON, PROFESSEUR-CHERCHEUR
UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL (CANADA)

24 MAI - 15:15

Cerveau, apprentissage et enseignement des mathématiques et des sciences : comment aider les élèves à surmonter leurs difficultés?

Depuis un peu plus d'une dizaine d'années, un nombre grandissant de chercheurs tentent de mieux comprendre les mécanismes cérébraux liés à l'apprentissage et l'enseignement des mathématiques et des sciences. Bien qu'il reste encore beaucoup à découvrir à ce propos, les résultats obtenus par les chercheurs sont déjà particulièrement intéressants pour le domaine de l'éducation. Ils permettent non seulement de mieux comprendre ce qui se passe dans le cerveau des élèves lorsqu'ils apprennent ces matières scolaires, mais aussi de mieux comprendre pourquoi les élèves rencontrent parfois des difficultés à apprendre certaines notions mathématiques et scientifiques. Au cours de cette conférence, un aperçu de ces études sera présenté afin de proposer des éléments de réponse à des questions telles que : (1) faut-il encourager les élèves à compter sur leurs doigts?, (2) est-il vraiment important de mémoriser les tables arithmétiques?, (3) la bosse des mathématiques existe-t-elle?, (4) pourquoi les conceptions erronées des élèves en sciences sont-elles si difficiles à faire évoluer? et (5) comment peut-on aider les élèves à comprendre certains concepts scientifiques contre-intuitifs?

SE RENDRE AU COLLOQUE

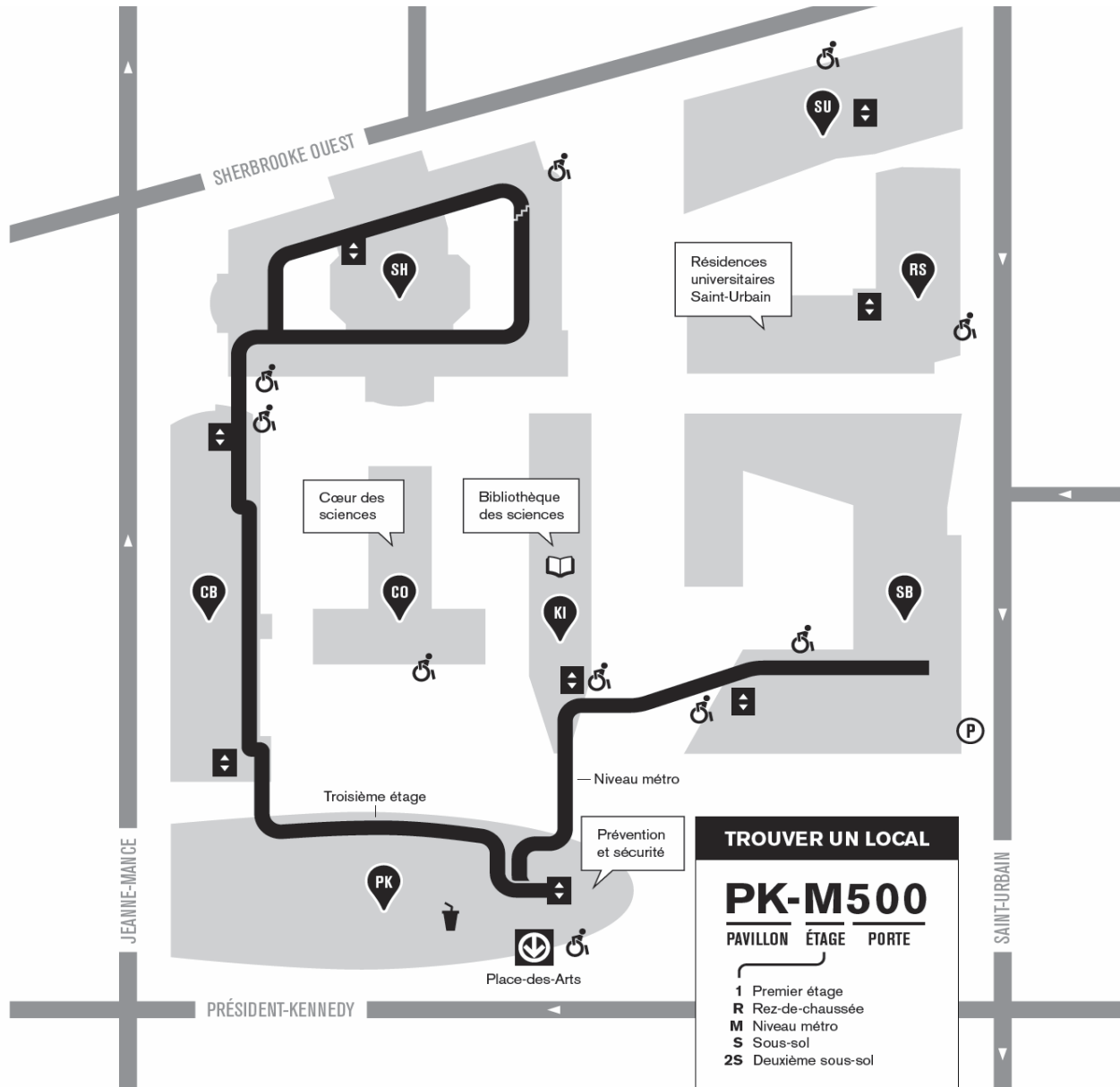
200, RUE SHERBROOKE OUEST
MONTRÉAL (QUÉBEC) H2X 3P2

AMPHITHÉÂTRE DU COEUR DES SCIENCES DE L'UQAM
SALLE SH-2800 DU PAVILLON SHERBROOKE

CLIQUER LA CARTE POUR LA VOIR EN LIGNE
(MEILLEURE RÉOLUTION)



PLAN DU COMPLEXE DES SCIENCES DE L'UQAM (PAVILLON SHERBROOKE)

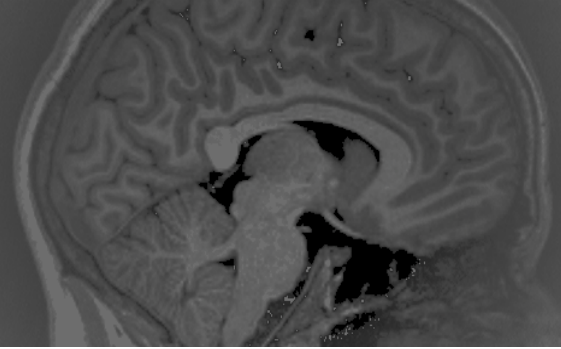


LÉGENDE

- Réseau piétonnier
- Code de pavillon
- Station de métro
- Escalier
- Ascenseur
- Stationnement
- Rampe d'accès
- Foire alimentaire

ARN

ASSOCIATION POUR LA RECHERCHE EN
NEUROÉDUCATION / ASSOCIATION FOR
RESEARCH IN NEUROEDUCATION



L'ASSOCIATION POUR LA RECHERCHE EN NEUROÉDUCATION

L'Association pour la recherche en neuroéducation (ARN) est un organisme sans but lucratif dont la mission est de contribuer au développement de la recherche en neuroéducation et d'aider le milieu de l'éducation à identifier, comprendre et évaluer les retombées pédagogiques de ce nouveau champ de recherche. À ce jour, elle compte plus de 1200 membres à l'international.

Ses objectifs sont de 1) Construire un réseau de chercheurs et d'étudiants-chercheurs favorisant le partage d'expertise et l'accélération du développement des recherches en neuroéducation; 2) Diffuser les résultats de recherche en neuroéducation au milieu de l'éducation.

Pour atteindre ces objectifs, l'ARN compte sur des plateformes de diffusion comme son site web, ses comptes Facebook, Twitter et Youtube ainsi qu'une liste de diffusion présentant par courriel les actualités du mois en neuroéducation. Aussi, l'ARN organise des colloques scientifiques destinés aux chercheurs en neuroéducation et des colloques pédagogiques destinés aux enseignants.

Finalement, l'association édite et publie la revue scientifique *Neuroéducation*.

Pour devenir membre de l'ARN et connaître les avantages liés à cette adhésion, visitez notre site web à l'adresse:

www.associationneuroeducation.org/devenir-membre

LA REVUE SCIENTIFIQUE *NEUROÉDUCATION*

Neuroéducation (ISSN: 1929-1833) est une revue en accès libre qui publie des articles scientifiques liés à la neuroéducation, depuis décembre 2012. Les articles sont soumis à un processus d'évaluation par les pairs. Elle est publiée par l'Association pour la recherche en neuroéducation en collaboration avec l'Université du Québec à Montréal.

Les types d'article publiés sont 1) Recherche expérimentale; 2) Recherche expérimentale en préparation; 3) Recherche théorique; 4) Discussion méthodologique; 5) Revue de la littérature; 6) Commentaire; 7) Résumé critique d'un livre.

Pour plus de détails et/ou soumettre un article, visitez la **section Revue** du site web de l'ARN:

www.associationneuroeducation.org/revue

INFORMATION

Association pour la recherche en neuroéducation
Association for Research in Neuroeducation
1205, St-Denis (Bureau N-3130)
Montréal, Québec, Canada H2X3R9
www.associationneuroeducation.org
info@associationneuroeducation.org



Facebook: ANeuroeducation



Twitter: @ANeuroeducation



Youtube: ANeuroeducation